الشهادة الإعدادية العامة (عـام / لغات)

تنبيه: أسئلة هذا الامتحان فى صفحتين - يسمح باستخدام الآلة الحاسب...

●● أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

● **السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة من بين البدائل المعطاة :**

(١) النقطة (−٣ ، ٤) تقع فى الربع ..............

(أ) الأول (ب) الثانى (ج) الثالث (د) الرابع

(٢) نصف العدد $٤^{٦}$ هو ..............

(أ) $٤^{٣}$ (ب) $٤^{٥}$ (ج) $٢^{١١}$ (د) $٢^{١٢}$

(٣) المدى لمجموعة القيم ٧ ، ٣ ، ٦ ، ٩ ، ٥ يساوى ..............

(أ) ٣ (ب) ٤ (ج) ٦ (د) ١٢

(٤) المعكوس الضربى للعدد $(١ + \sqrt{٢})$ هو ..............

(أ) $١ - \sqrt{٢}$ (ب) $\sqrt{٢} - ١$ (ج) $٢\sqrt{٢}$ (د) ١

(٥) الرابع المتناسب للأعداد ٤ ، ١٢ ، ١٦ هو ..............

(أ) ٤٨ (ب) ٣٦ (ج) ٢٤ (د) ٣٦

(٦) $\sqrt{٩ + ١٦}$ = ..............

(أ) ٧ (ب) ٩ (ج) ١٥ (د) ٥

● **السؤال الثانى :**

(أ) إذا كانت س = {٢ ، ٣ ، ٥} ، ص = {٤ ، ٦ ، ٨ ، ١٠} وكانت ع علاقة من س إلى ص حيث أ ع ب تعنى أن (أ = $\frac{١}{٢}$ ب) لكل أ ∈ س ، ب ∈ ص

اكتب بيان ع ومثلها بمخطط سهمى وبين أن ع دالة.

(ب) إذا كانت ب وسطاً متناسباً بين أ ، جـ اثبت أن : $\frac{أ - ب}{أ - جـ} = \frac{ب}{ب + جـ}$

● **السؤال الثالث :**

(أ) إذا كانت س = {١ ، ٢} ، ص = {٢ ، ٣}

أوجد (١) س × ص (٢) ن ((س ∪ ص) × (ص − س))

(ب) إذا كانت ص ∝ س وكانت ص = ٦ عندما س = ٣

فأوجد (١) العلاقة بين س ، ص (٢) قيمة ص عندما س = ٥

بقية الأسئلة فى الصفحة الثانية

## ● السؤال الرابع :

(أ) مثل بيانياً منحنى الدالة د حيث $د(س) = (س - ٢)^٢$ متخذاً $س \in [-١ ، ٥]$ ومن الرس[م]
إحداثى نقطة رأس المنحنى ومعادلة محور التماثل والقيمة العظمى أو الصغرى للدالة .

(ب) إذا كانت $\frac{أ}{٢} = \frac{ب}{٣} = \frac{جـ}{٤} = \frac{٢أ - ب + ٥جـ}{٣س}$ أوجد قيمة س

## ● السؤال الخامس :

(أ) إذا كان المستقيم الممثل للدالة د : ح ← ح ، $د(س) = ٣س - أ$ يقطع محور السينات فى النقط[ة]
(٢ ، ب) أوجد قيمة أ ، ب

(ب) احسب الوسط الحسابى والانحراف المعيارى للقيم : ٨ ، ٩ ، ٧ ، ٦ ، ٥

## انتهت الأسئلة

مع تمنياتنا بالتوفيق والنجاح